Rok II. Kraków — Warszawa, 15 października 1912. Nr. 15.

PRZEMYSŁ CERAMICZNY

dwutygodnik poświęcony fabrykacyi cegieł, dachówek, drenów, kafli, wapna i t. p.

pod redakcyą inż. Romana Z. Ciesielskiego.

ORGAN „ZWIĄZKU PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO“.

TAD. SZAFRAN.

O WŁOSKIEJ MAJOLICE.

(Dokończenie).

Brak zabytków ceramicznych weneckich z czasów „quattrocento“ każe się domyślać, iż w owym czasie Wenecya nie miała jeszcze własnej garncarni, której powstanie i rozkwit przypadałby na wiek 16. Samodzielną w produkcyi Wenecya nie była i opierała się w pierwszej połowie 16 w. na kierunkach idących z Faenzy, a na urbinackich mistrzach w drugiej połowie 16 w. Znakiem charakterystycznym dla wyrobów weneckich jest glazura niebieskawa albo szarawa w kolorze leżąca grubą warstwą, do pewnego stopnia przeźroczystą z powodu małej zawartości cyny, a ornament „alla porcellana“ udowadnia stosunki Wenecyi ze wschodem nie tylko handlowe ale i duchowe. Pracownie weneckie zatrudniały obcych mistrzów, bo na sygnaturach czytamy: „fatto in bottega (warsztat) di Guido Merlingo vasaro da Urbino in San Paulo (dzielnica Wenecyi) a di 30 di marzio 1542“. Za jednego z najpłodniejszych ceramików miejscowych uchodzi Domenigo da Venezia, występujący w 1568 r. Cechuje go brak zgodności myślowej w kompozycyach figuralnych, w których obok głównego obrazu grupuje mniejsze, często allegorye miesięcy, nie łączące się z treścią głównego. Ornament buduje z wijących się liści akautusa, wielkich rozet i owoców w kolorach żółtym, zielonym i niebieskim. Na niektórych okazach widzimy znowu krajobrazy morskie z „bucintoro“, łodzią, na której doża brał ślub z Adryatykiem, lub Piazettę z architekturą. Obok Dominika z Wenecyi grupuje się cała plejada malarzy nie odznaczających się ani zdolnościami, ani też oryginalnością w pomysłach lub swobodą w malowaniu.

Pomyślność w rozwoju przemysłu garncarskiego zawdzięcza Castel Durante bogatym pokładom gliny. które zaspokajają potrzeby okolicznych nawet garncarni. Jak we Faenzie tak i tu przemysł ten nie służy wybrednej tylko majolice kapryśnej mody, lecz jest ciągiem dalszym rozwoju skrzętnych czasów średniowiecza.

Durante dostarcza wyszkolonych robotników Wenecyi, na Corfu, do Rzymu nawet do Antwerpii, a Piccolpasso powiada, że większa część pracowników Urbino pochodzi z Castel Durante. W początkach swej działalności pielęgnuje ono z zamiłowaniem ozdobę ornamentalną w stylu Faenzy, a najstarszym zabytkiem jest misa z herbem Juliusza II. (della Rovere) z roku 1508. Z roku 1510 pochodzi misa Piotra „dall Castello“ z herbem rodziny Farnese, ozdobionym groteskowym ornamentem. Jednym z najpiękniejszych okazów majoliki włoskiej jest 17 talerzy z muzeum Correr ze scenami mitologicznemi i biblijnemi, przypisywanych wedle Morellego Tymoteuszowi Viti (zm. 1523). Z Durante wywodzi się Nicolo Pellipario identyczny z późniejszym Nicolo da Urbino, którego wnuk przyjmuje nazwisko Fontana. Otóż ów Nicoloda Urbino jest twórcą stylu urbinackiego, mającego początki w Durante. Przekonywuje o tem serwis rodziny Gonzaga. Barwna harmonia zyskuje na sile. Żółte i zielone tony, u faentyńskich mistrzów używane jako delikatne lazury na niebieskiem podmalowaniu, leżą u Nicola silne na białem tle. Obok ojca pracuje Gwido właściciel garncarni w Urbino od r. 1520, a prace znaczy „in bottega de Guido da Castelle Durante in Urbino...“ Z jakich powodów przesiedlił się Nicolo Pellipario do Urbino nie wiemy; być może iż pociągnęły go warsztaty wyrabiające wykwintną majolikę pod opieką książąt della Rovere i umożliwiające zadowolenie artystycznych pragnień i dumy. Smak da Urbino, oraz wnuków jego z rodziny Fontana nadawał przez długi czas ton i kierunek twórczości Urbino, a do zasług ich rodziny może być policzone wprowadzenie subtelnych ornamentów groteskowych w sposobie rafaelowskim i stworzenie

przez to nowego a później bardzo rozpowszechnionego kierunku w majolice.

Obok rodziny Fontana pracuje w Urbino Xanto Avelli z Rovigo, malarz przewyższający wykształceniem swych współczesnych kolegów a zdradzający w oryginalnych kompozycyach, jak we „Florencyi opłakujące, śmierć swych dzieci“ lub „skardze Włoch nad rozdwojeniem“ i t. d. silnie rozwinięty patryotyzm. Chwalebna nawyczka znaczenia prac nazwiskiem i datą umożliwia dokładniejsze ocenienie jego działalności, brak zaś na pracach tytułu „maestro“ nasuwa przypuszczenie, iż nie posiadał własnej garncarni. W sposobie malowania jest Xanto Avelli wielkim czcicielem Nicola da Urbino i doprowadza manierę naśladowania go do doskonałości, nie pracuje jednak w garncarni Fontana. Początkowe figury okolone są silnym ciemnobronzowym obrysem i malowane szerokiemi pociągnięciami pendzla. Z czasem wydoskonala rysunek i nadaje pracom ogólny przyciszony ton, wydobywając małymi środkami palety niezwykłe efekty barwności. Po roku 1580 czynni są w Urbino członkowie rodziny Patanazzi malujący „istoriati e grotesco“ nie dorastający jednak zasługami swym poprzednikom.

Tak przedstawia się ogólny szkic rozwoju majoliki włoskiej w najwięcej uznanych pracowniach, obok których są czynne mniej znaczne w Pesaro, Rimini, Genui, Castelli i t. d. naśladujące bądź Faenzę, bądź Urbino w niedołężny często sposób. Castelli, w królestwie neapolitańskiem, zasługuje na wzmiankę ze względu na swą żywotność nawet w czasach zaniku majoliki włoskiej. Z pracowni tej pochodzą płytki posadzkowe wielu kościołów i pałaców południowych Włoch, a okazy z czasów renesansu odznaczają się brakiem siły i głębokości tonu z powodu rozbielonej harmonii barwnej. Paleta rozporządza błękitem, jasną żółcią, odcieniem pomarańczowym, ugrem, jasną zielenią, ciemnym fioletem i brunatnym kolorem. Ciekawą rzeczą jest, iż Castelli nie objawia kultu dla ornamentu i poświęca się malarstwu krajobrazowemu, ze szczególnem zamiłowaniem do starożytnych ruin, oraz kompozycyom figuralnem. Często paradniejsze przedmioty otrzymują złocenia, które miał wynaleźć w Castelli Francesco, Saverio Grue (1731—1806) późniejszy dyrektor królewskiej manufaktury porcellany w Capo di Monte.

Höhr koło Koblencyi nad Renem.



STATYSTYKA PRZEMYSŁU ZIEMNO-CERAMICZNEGO W GALICYI.

A. Wapienniki (kl. III. d_1).

Według danych zestawionych w tablicach X. i XI. wzoru I. na str. 10. 11. i VIII. wz. II. str 70—71 istniało w Galicyi w r. 1910 — 72 wapienników o 1.122 robotnikach.

Tablice wykazują, że z liczby tej tylko 5 zakładów posługiwało się urządzeniami o popędzie mechanicznym, którego zresztą dzisiejsza technika wytwarzania wapna bezpośrednio nie wymaga.

Jak wiemy ze źródeł dobrze ze stanem rzeczy obznajomionych, z ilości ogólnej wapienników galicyjskich około 30 (27) są zakładami na większą skalę, odpowiadającymi pojęciu fabryki.

Oprócz wymienionej w tablicy liczby istnieje zapewne cały szereg drobnych, rozprószonych po wsi zakładów, o których niepodobna mieć wiadomości.

Z pośród wymienionych w tablicach naszych powiatów największą ilość wapienników wykazuje Gródek Jagielloński — 9, największe wapienniki istnieją w Podgórzu i okolicy Krakowa, po za tem w tłumackim, buczackim i brzeżańskim powiecie.

Z wiadomych nam 72 zakładów odpowiedziało na kwestyonaryusz, 21—28%, które jednak zatrudniały 720 = przeszło 64% ogółu robotników.

We wszystkich 72 wapiennikach pracowało 1.122 robotników, w czem tylko 8 kobiet. Chłopców i dziewcząt wapienniki nie zatrudniały.

Z 5 zakładów posługujących się silnicami:

3 miały motory parowe o sile ogólnej 80 k m.
2 zaś motory benzynowe o sile ogólnej 16 „ „

Dzień roboczy — podług 12 odpowiedzi — trwał od 9½ do 11 godzin.

Wysokość zarobków robotniczych określiło w odpowiedziach 19 zakładów. Najniższy z wymienionych zarobków dziennych wynosił 1 koronę, najwyższy 3.40 h.

Kierownictwo zakładu — podług 17 odpowiedzi — tylko w 4 wypadkach spoczywało w rękach urzędników, w 13 natomiast wypadkach w rękach właścicieli samych.

Ilość produkcyi swej określiło dokładnie w odpowiedziach tylko 11 zakładów.

Zakłady te, zatrudniające razem 505 robotników, a więc przeważnie większe — wyrabiać miały rocznie razem 6200 wagonów wapna budowlanego i 60 wagonów wapna nawozowego.

Przyjmując, że wydajność pracy 1 robotnika w pozostałych zakładach jest taka sama, otrzymali-

byśmy jako roczny wyrób 1122 robotników 13.767 wagonów wapna budowlanego i 1332 wagony wapna nawozowego.

Liczba ta jednak stanowczo musi być zbyt mała, gdyż kiedy istniał kartel galicyjskich wapienników, należało do niego 27 zakładów, które same wyrabiały przeszło 21 000 wagonów wapna. Tę ostatnią więc ilość uważać należy za minimalną granicę rocznego wyrobu wapna w Galicyi.

Wartość wapna wyrobionego rocznie przez wapienniki galicyjskie, przyjmując wagon wapna budowlanego w cenie 210 koron, wypadnie wobec powiedzianego wyżej określić na przeszło 4,000.000 koron.

Gdybyśmy się chcieli trzymać liczb, otrzymanych na podstawie nadesłanych nam odpowiedzi otrzymalibyśmy wartość rocznego wyrobu wapna galicyjskiego, równą — mniej więcej 2,900.000 koron.

Ta ostatnia liczba zbliża się bardzo do wartości przyjętej dla produkcyi wapna w r. 1910 przez dra. St. Olszewskiego we wspomnianej już kilkakrotnie, świeżo ogłoszonej jego pracy. Jednak ze względu na wiadomości, otrzymane bezpośrednio ze sfer producentów wapna, gotowi jesteśmy uważać za bliższą prawdy raczej pierwszą, większą liczbę.

Wysokość kapitału zakładowego podało w odpowiedziach swych 19 zakładów o 570 robotnikach Wynosił on dla tych wapienników 1,009.620 koron W stosunku więc do 1122 roborników kapitał zakładowy znanych nam 72 wapienników powinien wynosić 1,987.353 koron.

Ze wspomnianej ilości odpowiedzi 13 określiło bliżej charakter swego kapitału zakładowego, przyczem okazało się, że 10 z nich, rozporządzających 77% ogólnej ilości przypadającego na owe 13 wapienników kapitału zakładowego, miało kapitał ten w całości własny, i tylko 3 wapienniki, na które przypadło 23% kapitału zakładowego omawianej grupy, posługiwało się częściowo kapitałem zakładowym pożyczonym, który w stosunku do całej ich podstawy finansowej stanowił 40%.

Pytanie o rachunkowości uwzględniło 17 odpowiedzi. Wynika z nich, że z liczby 17 książkowość podwójną miało 10 zakładów, reszta albo nie prowadziła ksiąg wcale, albo zadawalniała się dorywczymi zapiskami.

Organizacyę zbytu objaśniło 13 wapienników, z których jeden prowadził sprzedaż za pośrednictwem swego biura, 2 za pośrednictwem agentów, reszta sprzedawała bezpośrednio grossistom lub też wprost kupcom budowniczym.

Wywóz na 15 odpowiedzi zaznaczają tylko 3 — na Śląsk Austryacki, do Królestwa i do Rumunii.

Przemysł wapienny należy do nielicznych u nas gałęzi samodzielnie zawodowo zorganizowanych przynajmniej w części kraju, przez lat kilka istniał bowiem między znaczniejszymi wapiennikami galicyjskimi kartel, obejmujący kraj cały, od roku 1911 organizacya ta się rozbiła, pozostał natomiast przekształcony „Związek wschodnio-galicyjskich wapienników“, istniejący jako spółka z ograniczoną poręką z siedzibą we Lwowie.

Co do formy prawnej z 72 wapienników należało do spółek (cywiln.) i osób prawnych . 29=40%
do jednostek . . . . 43=60%

Oznaczone w 20 odpowiedziach lata założenia wapienników były następujące:

1864	1 zakład
1870	2 „
1871	2 „
1884	1 „
1886	1 „
1887	1 „
1895	1 „
1896	1 „
1897	1 „
1898	1 „
1902	1 „
1903	1 „
1906	2 „
1908	2 „
1910	2 „

Czyli w ciągu ostatniego dziesięciolecia powstało 8=40% powyżej liczby zakładów.

B. Gipsownie (kl. III. d_2).

Wiadomości zebrane przez Biuro o gipsowniach są bardzo szczupłe i niedostateczne.

Wiemy ledwie o 29 zakładach, 26 z pośród których zatrudniało razem 173 robotników.

Wobec słabego rozwoju wydobywania gipsu w Galicyi zakładów czynnych jest może w istocie nie wiele więcej. Ponieważ jednak otrzymaliśmy odpowiedzi na kwestyonaryusz tylko od 4 zakładów i to wypełnione w wysokim stopniu niedbale, mało co możemy wiedzieć o stosunkach panujących w tej gałęzi przemysłu i o jej wydajności.

Największą ilość i najznaczniejszych gipsowni skupia się koło Podgórza i Lwowa. Jak świadczy zestawienie na str. 70—71 posługiwanie się siłą mechaniczną jest przy wyrobie gipsu względnie dosyć rozpowszechnione, gdyż na 29 wiadomych nam zakładów 16 posługiwało się popędem mechanicznym.

Z tego miały:

9 zakładów	9 silnic parowych	o 85	k. m.
5 „	5 „ wodnych	„ 45	„ „
2 „	2 silnice benzyn.	„ 13	„ „
16 zakład.	16 motorów	143	k. m.

Gdybyśmy chcieli na podstawie szczupłych danych, zawartych w otrzymanych 4 odpowiedziach, obliczyć przypuszczalną wydajność gipsowni galicyjskich co do jej ilości i wartości, otrzymalibyśmy ilość

ich wyrobu mniej więcej na 1400 wagonów rocznie, wartości około 210.000 koron.

Dr. St. Olszewski we wspomnianym już zestawieniu swojem oblicza ilość galicyjskiego wydobywania gipsu w przybliżeniu na 2000 wagonów, wartości 300.000 koron.

C. Wyrób cementu (kl. III. d_3).

Jak wykazują mikroskopijne zestawienia na str. 12 i 70—71 umieszczone, mieliśmy w r. 1910 w kraju tylko 2 cementownie.

Były to wszakże zakłady nieliczne, ale duże — zatrudniały bowiem razem 1277 robotników i 4320 koni mechanicznych. Obie fabryki wypełniły kwestyonaryusz Biura, jedną z nich zwiedzał osobiście piszący te słowa.

Obie cementownie położone są na zachodzie kraju, jedna w Szczakowej druga w Podgórzu-Bonarce.

Ilość robotników zajętych w obydwóch zakładach rozkłada się na poszczególne rodzaje następująco:

mężczyzn	1110	= 87%
kobiet	15	= 1%
chłopców do lat 16 .	115	= 9%
dziewcząt „ „ „ .	37	= 3%
razem robotników .	1277	= 100%

Jedna z tych fabryk nie zatrudniała kobiet wcale.

Wspomnianą siłę mechaniczną 4320 koni wytwarzało w omawianych zakładach 8 silnic parowych, w czem było dwie parowe turbiny o sile łącznej 1500 k. m. Obie fabryki pracują cały rok bez przerwy i to przez dzień i noc.

Czas pracy $10^1/_2$ godzin. Kobiety, zatrudniane w jednej z cementowni, nie pracują w nocy.

Suma zarobków wypłacona w r. 1910 robotnikom wynosiła w obu fabrykach 1,208.000 koron.

Płace w jednym zakładzie były dzienne, w drugim przeważnie akordowe i wahały się dla robotników dorosłych od 2—6 koron za dzień, dla nie dorosłych od 1 K do 2·50 h. Jeden z zakładów miał własne warsztaty ślusarskie i kowalskie, oraz własny wyrób beczek do opakowania cementu.

Ilość urzędników technicznych i zarządowych wynosiła w obydwóch zakładach 45 osób.

Ilość wyrobu rocznego omawianych cementowni, na podstawie posiadanych przez nas danych wypadnie przyjąć na 13.000 wagonów, wartość których przy cenach panujących w r. 1910 dochodzić mogła co najwyżej do 4.000.000 koron.

Liczby otrzymane przez nas są znowu niższe od przyjętych (w przybliżeniu) przez dra. St. Olszewskiego, tym razem jednak wydają się nam bliższemi rzeczywistości, niż przyjęte przez niego dla ilości i wartości wyrobu cementowni galicyjskich.

Surowce przerabiane w obydwóch fabrykach są pochodzenia wyłącznie krajowego. Jedna znich wyrabia obok cementu także wapno hydrauliczne i palony dolomit.

Kapitał zakładowy obydwie cementownie miały w całości własny, wynoszący razem 2,200 000 koron.

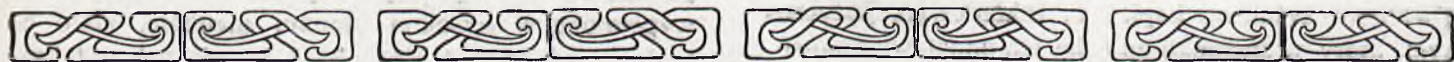
Jeden z zakładów korzysta od 9 lat z uwolnienia od dodatków krajowych do podatków.

Pod względem formy prawnej oba przedsiębiorstwa były spółkowe: jedno należało do towarzystwa akcyjnego, drugie do jawnej spółki protokółowej.

Rachunkowość podwójna w obu wypadkach.

Wywóz zaznacza jedna fabryka do Rosyi i Niemiec. Zbyt w kraju odbywa się bezpośrednio kupcom i przedsiębiorcom budowlanym.

Lata powstania zakładów: 1884, 1888.



ROZMAITOŚCI.

Kamień oraz jego działanie. Aby powietrze mogło przejść przez warstwę paliwa umieszczonego na ruszcie, potrzeba, ażeby w palenisku nad rusztem znajdowała się próżnia, a to osiąga się zapomocą ciągu.

Czynnikami, które wpływają szkodliwie na siłę ciągu, jest:

a) tarcie powietrza o kawałki materyału opałowego,

b) opór wskutek krzywienia się drogi, zmiany przekroju kanałów dymowych oraz gazowych,

c) jeżeli komin jest za niski, lub też przy jego wysokości ma przekrój za duży lub za mały.

Rozróżniamy dwa rodzaje ciągów, a mianowicie:

1) naturalny; osiągnięty za pomocą komina, bez żadnych przyrządów lub też urządzeń maszynowych. Ciąg naturalny polega na tem, że gazy lub powietrze ogrzane, jako lżejsze, znajdując się w powietrzu w niższej temperaturze, a więc cięższem unosi się w górę

2) sztuczny; wytworzony za pomocą rozmaitych urządzeń mechanicznych jak n. p. wentylatory, ekshaustory, oraz rozmaitego rodzaju dmuchawki.

Wentylatory wdmuchują powietrze przez ruszty

do paleniska, zaś ekshaustory wyciągają produkty spalenia z ostatniego kanału dymowego czy też gazowego.

Zaletą sztucznego ciągu jest to, że można spalać daleko większą ilość paliwa zawartego w materyale, niż przy ciągu naturalnym.

Zakończeniem kanału dymowego czy też gazowego jest komin, który stanowi ujście dla produktów spalenia.

Od paleniska do komina, gazy spalenia przechodzą przez kanał dymowy. Kanał ten powinien posiadać przekrój kwadratu albo też koła.

Jeżeli do jednego komina wchodzi kilka kanałów dymowych, natenczas w wypadku, jeżeli gazy wprowadzone przez kanały dymowe nie posiadają tego samego kierunku, należy w dolnej części komina umieścić ściankę dzielącą, któraby przeszkadzała zderzaniu się gazów, w przeciwnym bowiem razie, gdy tego nie zrobimy, to możemy zepsuć ciąg. Należy jeszcze uważać na to, by gazy kominowe stykające się w kominie posiadały mniej więcej jednakową temperaturę, ponieważ gazy o temperaturze w przybliżeniu równej, mogą się ze sobą zmięszać.

Niekiedy podgrzewa się gazy zimne, i w tym celu, tak gazy zimne jakoteż i gorące wprowadzamy do wspólnego kanału, który jest przedzielony bardzo cienką ścianką, którego zadaniem jest, by zimne gazy ogrzały się ciepłem gorących gazów. To urządza się w ten sposób: ściankę dzielącą dolną część komina przedłuża się do takiej wysokości, by w drodze odbywanej przez gazy, różnica ich temperatury równała się.

Wielki wpływ na ciąg komina wywiera wiatr oraz stan pogody.

Kominy murowane budujemy zazwyczaj z cegły czerwonej na zaprawie wapiennej, Gazy spalenia powinny uchodzić z możliwie niską temperaturą, przy odpowiedniem urządzeniu wystarczy około 250° C. W wypadkach zaś, gdzie gazy spalenia uchodzą do komina o temperaturze wyższej aniżeli 300° C, natenczas należy komin wewnątrz wymurować z cegły ogniotrwałej i na zaprawie ogniotrwałej.

Co do kształtu przekroju komina, to w tym kierunku zdania są różnie podzielone.

Kominy bywają budowane okrągłe, kwadratowe, sześcioboczne lub ośmiokątne. Najwięcej buduje się kominy okrągłe, ponieważ w tych gazy spalenia najtrudniej się ochładzają i zarazem napotykają na mniejsze tarcie.

W miarę wysokości komina, to zmienia się promień cegły formowanej, zaś co do grubości ściany komina, to posiada zazwyczaj grubość jednej cegły. Przy kominach bardzo wysokich, to ostatnie 5—7 m buduje się zazwyczaj o grubości $^1/_2$ cegły.

Otwór komina zmniejsza się ku górze w nieznacznym stosunku i najlepiej budować komin bez żadnych ozdób oraz kapiteli, ponieważ wiatr uderzając o te różne załamania wytwarza koło komina wiry, skutkiem czego psują one ciąg.

Zazwyczaj dolna część komina, czyli t. zw. »cokół« ściąga się żelaznemi kotwami, zaś wewnątrz komina wmurowuje się żelazne klamry, po których można się dostać na szczyt komina.

Mieczysław Potocki.

„Przemakające“ dachówki. Każdej jesieni mnożą się skargi, że dachówki tu i ówdzie przemakają. Dochodząc przyczyny, łatwo stwierdzić można, że samo pokrycie było niewłaściwe, albo też, że fugi zasmarowane są zaprawą.

Niema chyba wątpliwości, że na pokrycie dachówką należy używać dobrych materyałów i zręcznych robotników; naprawki na domu zamieszkałym są bowiem oczywiście znacznie droższe, niż staranna robota w toku budowy.

Rzadko się zdarza, żeby w cegielni sortowano dachówkę niedbale i dostarczano na budowę lichej, gdzie jednak tak bywa, dotyczą straty z takiej dostawy całego przemysłu i przynoszą szkodę wszystkim dachówkarniom.

Przy wyrobie dachówki osobliwie należy baczyć, czy przy tłoczeniu nie tworzą się pęcherze. — Przerabiając glinę w zimie, oczyszczać ją trzeba bardzo pilnie z resztek lodu; powstają bowiem po nich często otwory, lub drobne rysy.

Transport koleją stanowi dla dachówek nowe niebezpieczeństwo: tłuczone o siebie, zarysowują się te dachówki w drobnych włoskowatych rysach, które od mrozu powiększają się bardzo szybko. Zbytecznie także próbuje się gdzieniegdzie dachówki »na dźwięk«, trzaskając je o siebie; tem także naraża się je na rysy.

Na budowie składa się czasem dachówki obok popłotu, z którego w wilgotnej atmosferze przechodzą do dachówek rozpuszczalne sole.

Najważniejszą zaś zasadą być powinno, że strych pod świeżym dachem koniecznie musi być odpowiednio przewietrzany i to tak długo, póki budynek zupełnie nie wyschnie. Jest nieraz zadziwiające, że dach przemaka, chociaż niema deszczu, zapomina się jednak przytem, że dom musi wyparować, że więc wilgotne powietrze, oziębione na strychu, z natury rzeczy się skrapla.

Gdzie dachówek nie zasmarowano we fugach, skraplanie się pary odbywa się w nieznacznej tylko mierze; należy mu zawsze zapobiegać tedy urządzeniem wentylacyi, w ten bowiem sposób najlepiej można się uchronić od przemarznięcia dachówki.

Cegły radialne. Połączona komisya »Związku ceram. w Niemczech« i »Stowarzyszenia przedsiębiorstw dla budowy kominów« badała wspólnie inte-

resującą kwestyę, jakie jednolite rozmiary możnaby ustalić dla cegły radialnej. Po wprowadzeniu powszechnych norm możnaby usunąć niektóre zbyteczne formaty, i w ten sposób uprościć wyrób cegły.

W ożywionej debacie uznano za racyonalne następujące wymiary: szerokości 15 cm, grubości zaś 65 mm i 90 mm dla kominów jednostajnej średnicy, w końcu zaś długości 10, 15, 20 i 25 cm, jakkolwiek także i wyrób cegły radialnej na 30 cm zdaniem komisyi nie nastręcza poważnych trudności.

Inż. Franke ubolewał nad wadliwem wykonaniem kominów, które wiele przedsiębiorstw oferuje niżej kosztów własnych, odbijając sobie zarobki na lichej cegle złych formatów. Fugi takich kominów tworzą kliniaste otwory, źle zalewane zaprawą, zwłaszcza, że zaprawa jest często zbyt sucha. W tych warunkach roboty, obliczenia statyczne nie mają wartości, murarze pracują według swego widzimisię.

Inż. Hercer omówił stosunki austryackie. Cegły do kominów wyrabia się w całej Austryi na 16 cm szerokości i tylko do dwóch średnic, na 1·5 i 3 m, do kominów 4-metrowych są cegły radialne niepotrzebne. Stwierdzono przytem, że w Austryi buduje się kominy staranniej niż w Niemczech, istnieje bowiem pilniejsza kontrola władz, kominy odbiera zaś przed użyciem władza polityczna, porównując sposób budowy z jej planem.

Rzeczywistość odbiega trochę od tych stosunków. Żaden przedsiębiorca niema wprawdzie zamiaru, żeby komin wykonać niedbale, nie muruje go jednak sam, jego personal zaś popełnia w Austryi tesame błędy, co w niemieckich firmach i nabiera skrupułów dopiero pod »pańskiem okiem», — kontrola władzy nie stanowi tedy wcale dostatecznej gwarancyi.



KRONIKA.

Produkcya cementu w Cesarstwie. Produkcya cementu portlandzkiego w okolicach Noworosyjska niepomiernie wzrasta. Niezależnie od powiększenia produkcyi istniejących fabryk z 1100 tys. beczek do 3 mil. beczek rocznie, powstają obecnie dwie nowe fabryki cementu portlandzkiego przy st. Tonnelnaja, dr. żel. Władykaukaskiej. Jedną organizują kapitaliści miejscowi pod nazwą „Beton", z siedzibą zarządu w Noworosyjsku, a drugą — firmą: Dom handlowy Braci Jeroszowych w Jekaterynodarze. Obie fabryki zostały urochomione w lipcu r. b.

Przemysł na Wołyniu. W ostatnich dwu latach, po okresie zastoju, przemysł fabryczny na Wołyniu zaczął stale wzrastać. Według informacyi, zgromadzonych przez ziemstwo wołyńskie, przemysł fabryczny na Wołyniu wyraża się w cyfrach następujących: wszystkich fabryk i przedsiębiorstw przemysłowych na Wołyniu jest obecnie 1656; ich produkcya roczna dosięga $28^3/_4$ milionów rubli. Główniejsze gałęzie przemysłu fabrycznego reprezentowane są przez 16 cukrowni o produkcyi rocznej $12^1/_2$ mil. rub., 108 gorzelni o produkcyi przeszło 4 mil. rub. 472 młyny o produkcyi $3^1/_5$ mil. rub., 184 cegielnie o produkcyi $2^1/_8$ mil. rub., 38 tartaków o produkcyi 1 mil. rub., oraz 17 hut szklanych o produkcyi 700.000 rub. rocznie. Wszystkie fabryki na Wołyniu zatrudniają 19.000 robotników. W porównaniu z rokiem ubiegłym produkcya fabryk wołyńskich wzrosła o prawie 2 miliony rubli, zaś ilość zatrudnianych robotników podniosła się prawie o 600 ludzi.

Listy niewypłacalności. »Towarz. fabrykantów moskiewskiego okręgu przemysłowego« rozpoczęło w r. 1911 systematyczną regestracyę niewypłacalnych dłużników i ogłaszanie perjodyczne list niewypłacalności. W ciągu dwu lat regestracya objęła 6411 wiadomości o niewypłacalnych dłużnikach z różnych gałęzi handlu. Tak obfite wiadomości Tow. zdołało zebrać dzięki pomocy innych organizacyi handlowo-przemysłowych. Towarzystwo jest między innemi w stałych stosunkach z następującemi organizacyami: z Warsz. komitetem giełdowym, z Centr. Tow. rolniczem, z Tow. Kooperatystów, z Tow. Przemysłowców i z Zarządem starszych kupiectwa m. Warszawy.

Niedawno Tow. rzeczone wypuściło »Wykaz zawiadomień o niewypłacalnościach i o nieprzyjętych towarach« w pierwszem półroczu r. b.

Wykaz ten obejmuje zawiadomienia o 2.916 niewypłacalnościach, a w tej liczbie 2.296 zawiadomień o niewykupionych wekslach, 512 wypadki powtórnej niewypłacalności, 93 zawiadomienia o niezapłaceniu rachunku i 4 wiadomości o zawieszeniu wypłat.

Na ogólną liczbę 2.916 niewypłacalności znajdujemy około 100 wypadków nieuregulowania należności ze strony kupców z Królestwa Polskiego.

Zaznaczyć należy, że regestracya nie ma na celu wykazywania jaknajwiększej ilości niepunktualnych osób, lecz tylko tych kupców, którzy pomimo napomnień zobowiązań swych nie regulują. Wszelkie

usiłowania rehabilitacyi są jaknajbardziej popierane. Z wykazów pierwotnych np. wykreślono 20 nazwisk.

Od kwietnia r. b. Biuro informacyi o zdolności kredytowej przy »Tow. fabr. okręgu przem. moskiewskiego« funkcyonuje już oficyalnie.

Dostawa cementu. Z Petersburga nadeszła wiadomość, iż Rada wojskowa postanowiła całą dostawę cementu na potrzeby okręgów wojskowych warszawskiego i wileńskiego powierzyć na okres pięcioletni konsulowi Duńskiemu w Warszawie p. Bolesławowi Eigerowi. Dostawę wykonywać mają dwie cementownie: »Wołyń« i »Grodziec«.

Cegła piaskowa w Królestwie. Od kilku lat rozpowszechnia się wyrób cegły piaskowo-wapiennej i cementowej. Cegła ta posiada duże zastosowanie wśród ludności wiejskiej, jako materyał tani i ogniotrwały. W celu obniżenia przewozu takiej cegły, obecnie została ogłoszona nowa taryfa, tańsza od cegły palonej.

Dnia 1-go b. m. nastąpiło otwarcie nowoutworzonej fabryki kafli w Sławkowie w Królestwie, założonej przez mieszkańców tamtejszych pp. Pachlewskiego, Cembrzyńskiego, Konala i Kudłę.

Na naradzie krajowej ziemskiej w Kijowie poruszoną była kwestya wybudowania cementowni ziemskiej dla Wołynia, Podola i Ukrainy. Zarządzone zostały następnie badania geologiczne, dla określenia miejsca najbardziej odpowiedniego. Badania te, prowadzone ostatnio w okolicach Zmierzynki pod kierownictwem prof. Zamiatczenki, dały wyniki pomyślne. Materyał znajdujący się tam nadaje się zupełnie do wyrobu cementu, pokłady jego sięgają przeszło pięć sążni w głąb.

Głód cementowy w Królestwie. Po głodzie mieszkaniowym nadszedł głód cementowy. Cement jest jednym z najważniejszych materyałów budowlanych i w ożywionym obecnie ruchu budowlanym odgrywa rolę pierwszorzędną; są już obecnie w mieście budowle, wznoszone prawie wyłącznie z żelaza i betonu; to też gdy normalnie Warszawa potrzebowała 5 wagonów cementu dziennie, obecnie przychodzi do Warszawy około 20 wagonów cementu i mimo to odczuwać się daje wielki brak tego artykułu. Brak jest tak dotkliwy, że syndykat cementowy zamówił 100 wagonów cementu z fabryk śląskich; więcej sprowadzić było niepodobna, gdyż w Niemczech również jest ogromne zapotrzebowanie cementu.

Produkcya 7 krajowych fabryk cementu, wynosząca półtora miliona beczek, dziś już nie wystarcza na pokrycie zapotrzebowania krajowego.

Główną przyczyną obecnego głodu cementowego jest z jednej strony zwykłe o tej porze wzmocnione zapotrzebowanie, z drugiej zaś strony wielki brak wagonów na kolejaeh.

Przyczynia się wreszcie i to, że fabryki krajowe pragnąc zapobiec powstaniu specyalnej fabryki cementu dla wykonywania zamówień rządowych dla twierdz (fabrykę miała budować pani Nabokow pod Parczewem) zobowiązały się dostarczyć w krótkim terminie bardzo znacznych ilości cementu. Głód cementowy na ceny wpływu nie wywarł, bowiem odbiorcy zakontraktowali cement na początku roku. Nie idzie zatem, aby ceny obecne nie były wygórowane; ceny cementu są u nas znacznie wyższe, niż w Niemczech i we Francyi. Spodziewać się jednak należy, iż po mającem nastąpić w październiku rozwiązaniu syndykatu, ceny te znacznie spadną.

Oryginalne amerykańskie aforyzmy. (Podług „Eng. Min. Journal"). W jednej z większych fabryk w zachodniej Kanadzie wywieszono jednocześnie z regulaminem dla współpracowników oraz robotników następujące przykazania:

1. Nie kłamcie! Kłamstwo jest dla mnie i dla was marnowaniem czasu, a ja mimo to w końcu was schwytam na gorącym uczynku, a wówczas wasze położenie będzie nie wesołe.

2. Zwracajcie uwagę na swoją robotę, a nie na godziny. Długi dzień roboczy robi dzień długi krótkim, a krótki dzień roboczy wydłuża moją twarz.

3. Dajcie mi więcej, niż ja potrzebuję, a ja również wam dam więcej, niż wy spodziewacie się. Ja mogę powiększyć wasz zarobek, jeżeli wy powiększycie moje zyski.

4. Wy tak dużo winniście sami sobie, że nie powinniście nic być winni innym. Nie zadłużajcie się, lub też, w przeciwnym razie opuśćcie miejsce w mojej fabryce.

5. Nigdy wasze postępowanie nie powinno być nieuczciwe. Dobry pracownik, jak również i dobra żona, nigdy nie zbaczają z prostej drogi.

6. Pilnujcie dobrze swoich interesów, a z czasem będziecie mieć intereres własny, którego będziecie dobrze doglądać.

7. Nie czyńcie niczego, co może was poniżyć we własnych oczach! Pracownik, który zdecydowany jest kraść dla mnie, niedługo będzie okradać mnie.

8. Zupełnie mnie nie obchodzi, jak wy spędzacie swoje noce! Lecz jeżeli wy natomiast w dzień wykonacie tylko połowę tego, co ja potrzebuję, tedy wy będziecie pracować tylko połowę tego czasu, jaki u mnie pracować myślicie.

9. Nie mówcie mi o tem, co mi jest nieprzyjemnem, lecz o tem tylko, co dla mnie jest pożytecznem.

10. Nie gniewajcie się, kiedy ja się gniewam! Jeżeli warto jest was poprawiać, to znaczy, że wy jesteście tego warci, aby was zatrudniać. Ja nie tracę czasu nad rzeźbieniem zgniłego jabłka.

DZIAŁ POŚREDNICTWA PRACY.

(BEZPŁATNY I TYLKO DLA PRENUMERATORÓW).

(NA ODPOWIEDZI NALEŻY DOŁĄCZYC MARKI).

PRAKTYKANT, POMOCNIK kierow. z praktyką zmieni posadę. Wymagania skromne. Administr. Przem. ceram.. W. G. 337.

ZDOLNY MASZYNISTA poszukuje posady zgł.: Adm. P. C. 356. F. F.

MAJSTER CEGL. poszukuje posady zaraz zgł.: Adm. P. C. 357. F. G.

WERKMISTRZ CEGL. zdolny od lat 5 w większych cegielniach pracujący poszukuje posady od 1 go stycznia 1913 r. w Galicyi. Odpisy świadectw i zgłoszenia do Adm. P. C. 360. W. G.

POSADY MAJSTRA CEGL. lub przedsiębiorstwa większej cegielni poszukuje zdolny i sumienny fachowiec. Zgłoszenia do Adm. P. C. 361. J. N.

FABRYKA »KAROL« W POLANCE poszukuje na r. 1913 przedsiębiorcy, któryby swoimi strycharzami oddał półtora miliona cegły. Bliższa wiadomość we fabryce.

MAJSTER CEG., PALACZ, szuka posady Adm. P. C. 345. W. D.

MŁODY PLACMAJSTER, b. ucz. szkoły ceramicznej w Podgórzu szuka posady. J. P. 346.

KIEROWNIK CEGIEL. poszukuje posady do mniejszej cegielni. Łask. zgłoszenia do Adm. P. C 362. J. N.

SUMIENNY I ZDOLNY MASZYNISTA poszukuje posady zaraz. Zgł. P. C. 363. J. G.

MAJSTER CEGL. poszukuje posady do fabr. dachówek jako kierownik zaraz. Zgł. P. C. 365 S. P.

PALACZ SUMIENNY I ZDOLNY znajdzie posadę do pieca Hoffm.: 16 komor, w fabryce ceg. i dach. w Królestwie. Zgłosz. wraz z odpis. świadectw do Adm. Prz. C. »366. R«

KIEROWNIK, doskonały fachowiec, zmieni posadę. Adm. P. C. F. 348.

POSADY kierownika lub majstra poszukuje doskonały fachowiec. Adm. P. C. L. 340.

POSZUKUJE SIĘ ZDOLNEGO MASZYNISTY do obsługi maszyny parowej 120 HP i dozorowania maszyn cegielnianych oraz dachówkarskich.

Pierwszeństwo mają maszyniści, którzy wykażą się dłuższą praktyką w fabrykach dachówek.

Odpisy świadectw, *curiculum vitae*, jakoteż warunki adresować: Spółka przemysłowa wyrobów glinianych H. Ramlera zięciowie w Kołomyi.

